



产品技术规格书

项目编号		产品型号	BOF-100D54.5+12I
规格书版本	S01	开发工程师	

拟制		日期	
审核		日期	
批准		日期	

变更记录

签名:

日期:



北斗星电子科技有限公司

版权所有 侵权必究

■特点:

- 全球通用 AC 输入电压 (90VAC ~ 264 VAC)
- 超宽工作温度环境 (-10°C~50°C)
- 小尺寸, 安装方便, 可贴系统外壳散热, 可靠性更佳
- 内建主动式 PFC 功能, PF>0.95
- 双路输出, 完全隔离, 互不影响
- 完备的输出过载、过流、过压、短路保护功能
- 兼容差、共模 6KV 雷击浪涌防护



■规格

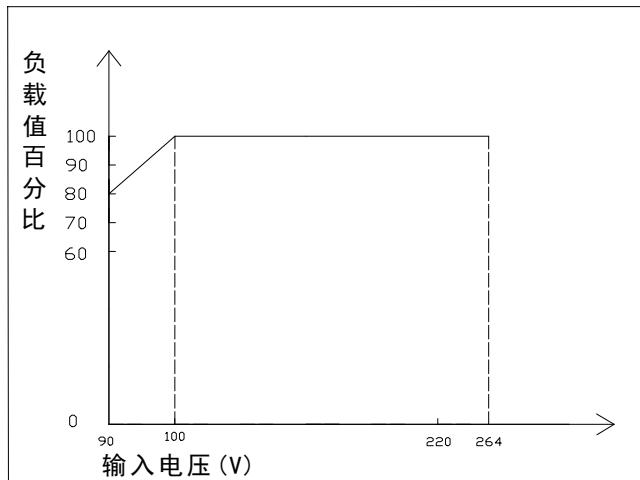
★图片供参考;通电危险; 禁止触摸, 谨防灼伤

产品名称 注 1		BOF-100D54.5+12I	
输出	额定输出电压	V1 54 V	V2 12V
	额定输出电流	1.5A	1.5A
	额定输出电流范围	0~1.5A	0~1.5A
	额定输出功率	100W	
	纹波噪声 注 2	<540mV	<120 mV
	稳压精度	±3.0%	±3.0%
	输出启动时间	≤3S (230Vac input, Full load)	
	输出保持时间	≥20mS(230Vac input, Full load) ≥10mS(120Vac input, Full load)	
	电压过冲	<±5.0%	
	动态特性	10%-100%Load:10%Vp-p	10%-50%Load: 5%Vp-p
输入	输入电压范围	90Vac~264Vac	
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz	
	启动电压	85Vac	
	效率 (典型值)	≥88% @220Vac	
	输入电流 (最大值.)	2.5A MAX	
	功率因数	>0.95/220Vac, Fullload	
	启动冲击电流	<60A@230Vac Cold start	
	输出过功率保护	V1: 105%~180%, 容机自恢复; V2: 105%~180%, 容机自恢复	
	输出过压保护	V1: 58V~63V 容机自恢复; V2: 110%~150%, 恒压自恢复	
	输出过流保护	V1: 105%~180%, 容机自恢复; V2: 105%~180%, 容机自恢复	
工作环境	工作温度及湿度 注 3	-10°C~50°C; 10%~95%RH No condensing	
	储存温度及湿度	-25°C~85°C; 10%~95%RH No condensing	
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for60min. each along X,Y, Z axes	
	冲击	20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes	
	海拔高度	5000m	
安全及电磁兼容标准	安全标准	GB4943/EN60950/EN62368 ■参考 □认证	
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA 原边-大地≤3.5mA	
	绝缘强度	输入—输出: 3.0KVac/10mA/ 1min(不带外壳, 单电源测试), 无飞弧、无击穿	
		输入—大地: 1.5KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿	
		输出 V1—大地: 500Vac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿	
		输出 V2-大地: 500Vdc/10mA/1min, 无飞弧、无击穿	
		常温常湿条件下	输入—输出: ≥50M ohms@500Vdc
			输入—大地: ≥50M ohms@500Vdc
			输出—大地: ≥50M ohms@500Vdc
	恒定湿热: 温度 40 °C ± 2°C、湿度 93%±3%		输入—输出: ≥2M ohms@500Vdc
			输入—大地: ≥2M ohms@500Vdc
			输出—大地: ≥2M ohms@500Vdc

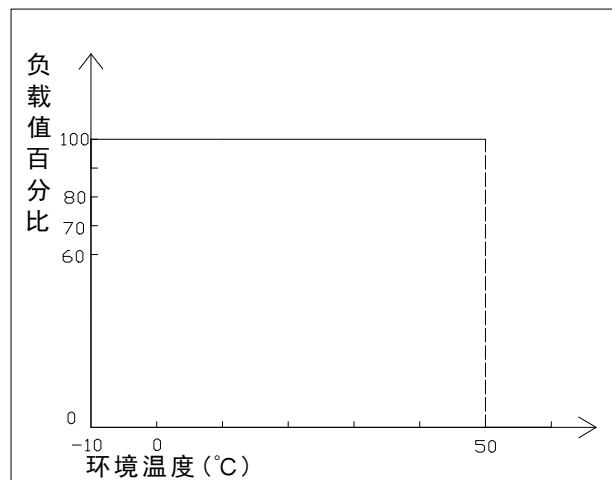
谐波 Harmonic current	EN61000-3-2, -3	
	传导 (CE) EN55032 Class B	
	辐射 (RE) EN55032 Class B	
电磁抗干扰性 传导骚扰	静电放电抗扰 ESD	IEC61000-4-2: 接触放电±6KV, 空气放电±8KV, 判据 A (测试时上电)
	传导抗扰 CS	IEC61000-4-6 判据 A (系统)
	辐射抗扰 RS	IEC61000-4-3 判据 A (系统)
	电快速脉冲群抗扰性 EFT	IEC61000-4-4 level4, 判据 A (系统)
	浪涌抗扰性 Surge	IEC61000-4-5, 差模 4KV, 共模 4KV 判据 A (系统)
尺寸 (长*宽*高)	127mm×76mm×35mm	
其它	输入: VH3.96mm, 3Pin (中空) 输出: 52V: VH3.96-4P, 12V: VH3.96-2P,	
	冷却方式	
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method
备注	注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。 注 2: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容测得。 注 3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。	

■ 降额曲线:

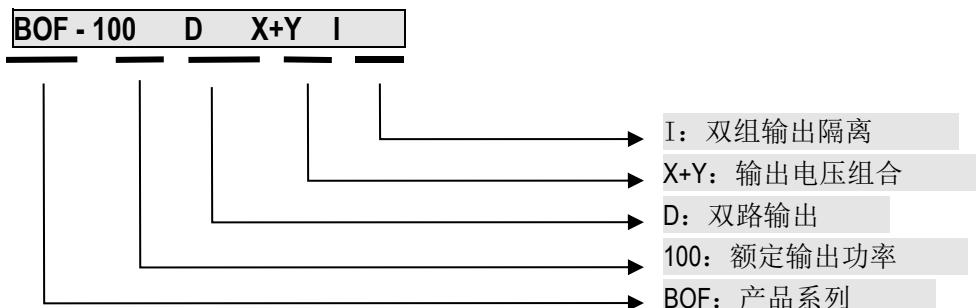
输出负载与输入电压关系



输出负载与环境温度关系

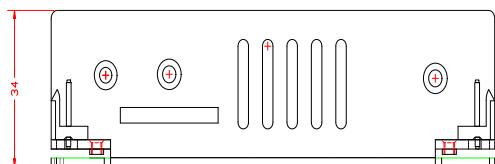
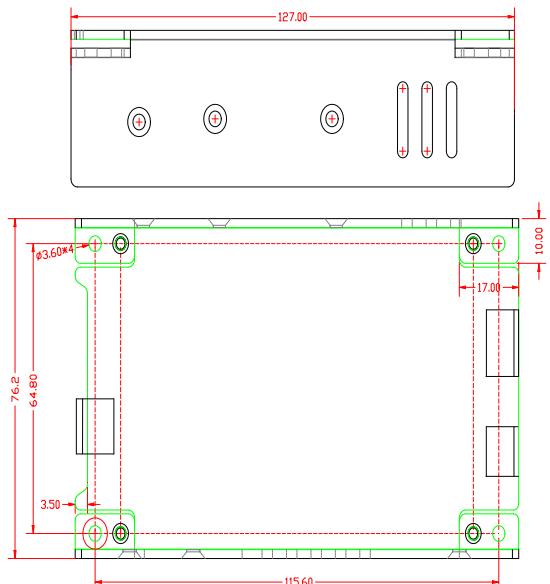


■ 型号代码说明:



■ 尺寸图:

Unit: mm / 外形公差±1.0



安装方式	安装方式	安装位号	螺栓丝锥	Lmax	安装扭距 (max)
正面 可挑安装	螺栓固定	①-④	M3	—	—

注: 为保证安全, 螺丝装入电源机壳长度 (如右图所示) 要满足上表所示

示图

1. 交流输入端子的安装使用

位号	功能	端子
CON1	N L	VH-3.96-3P 消抖脚

位号	功能	端子
V+	输出正极	VH-3.96-4P
V-	输出负极	

3. 直流输出端子的安装使用

位号	功能	端子
V+	输出正极	VH-3.96-2P
V-	输出负极	



■ 产品安装、使用说明:

1、产品安装时,请参考“安装方式说明”,选取合适的安装方式。为保证使用的安全性,确保需接地的应用环境可靠接地,接地线使用大于AWG18#黄绿接地线。

2、安装完毕,仔细检查和校对接线方式是否正确:确保输入和输出没有混淆,交流和直流没有接错,正负极性没有接反,输入电压幅值正确,输出电压正确接入用电设备,杜绝错误现象发生,避免损坏电源和用户设备。

3、通电时禁止触摸电源本体,避免可能触电;断电停止工作3分钟内,禁止触摸电源本体,避免可能灼伤;开板电源不建议触摸电源焊锡面。

4、为提高电源应用可靠性,尽可能安装在通风散热条件良好的部位,勿进行不必要情况下频繁开关机操作,任何应用条件超过电源标称参数时,请结合实际应用情况咨询原厂技术人员后,根据原厂技术支持建议应用。

5、如电源出现异常现象,勿擅拆装和维修,尽快联系本公司客服人员。

■ 包装、运输、储存:

1、包装:

包装箱体上有产品名称、型号、生产厂家、厂家品质部检验合格证名、制造日期等标识;包装箱内有产品说明书等。

2、运输:

产品包装适用于公路、铁路、航空和航海等运输方式,运输过程中应文明装卸,做到防水,防摔,避免剧烈撞击。

3、储存:

产品未使用时请勿拆开或拿离包装箱,包装箱离地20cm或以上,距离墙壁、热源、窗口式进风口50cm或以上。储存环境温度和相对湿度应符合该规格要求,储存环境内不应有腐蚀性气体,避免强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。如果储存时间超过两年,使用前应重新检验。

■ 引用标准:

- 1、**GB4943/EN60950/IEC62368:** 由电网供电的或由电池供电的信息技术类设备(含商业电子设备)的安全标准
- 2、**GB2324:** 电工电子产品基本环境试验规程
- 3、**EN55022/EN55032/EN55024:** 信息技术设备无线电干扰特性限值和测量方法
- 4、**IEC61000-4:** 电磁兼容性(EMC)试验和测量技术
- 5、**IEC 61000-6-1:** 居住、商业、轻工业环境使用产品 电磁抗扰度 标准与测量
- 6、**IEC 61000-6-2:** 工业环境使用产品 电磁抗扰度标准与测量
- 7、**GB17625.1-2022:** 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流≤16A)
- 8、**GB/T 17626:** 电磁兼容 试验和测量技术
- 9、**GB/T14714:** 微小型计算机系统设备用开关电源通用技术条件
- 10、**GB/T9254.1-2021:** 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- 11、东莞市北斗星电子科技有限公司企业标准

■ 声明:

A 级声明

警告: 在居住环境中,运行此设备可能会造成无线电干扰。